PCE Instruments Chile SPA
RUT 76.423.459-6
Avd. Lo Marcoleta nº 0170, Oficina S
Quilicura – Santiago de Chile
Chile
Telf. +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor, 53 – Bajo
02500 – Tobarra
Albacete
España
Tel. nacional: 902 044 604
Fax: +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

www.pce-instruments.com

Psicrómetro PCE-310

Instrucciones de uso

I. Introducción
II. Especificaciones técnicas
III. Funciones
IV. Medición
V. Calibración / Recalibración
VI. Cambio de las baterías

I. Introducción

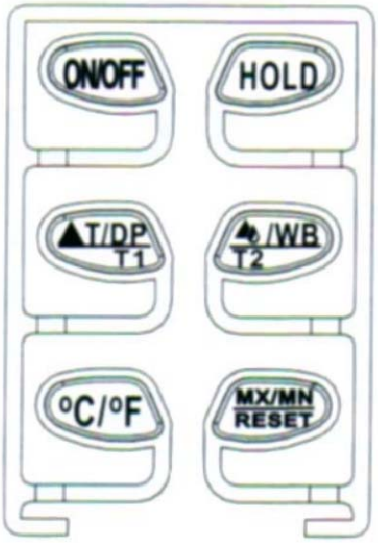
Lea atentamente las instrucciones antes de poner el termo higrómetro en funcionamiento. Utilice el aparato de la manera descrita para poder hacer uso de la garantía del mismo.
Condiciones ambientales: Humedad ambiental máxima = 100 % H. r.
Rango de temperatura ambiental = - 20 ...+ 50 °C
Sólo el personal especializado de PCE Group está autorizado para realizar las reparaciones en el aparato. Mantenga el aparato seco y limpio. El aparato cumple con las normas y estándares generales vigentes (IEC 584) y cuenta con el certificado CE

II. Especificaciones técnicas

Rangos de medición:		
(interno)	Temperatura	- 20 ... + 50 °C
	Humedad relativa	0 ... 100 % H. r.
	Temp. de esfera húmeda.	- 21,6 ... + 50 °C
	Temp. punto rocío	- 78,7 ... + 50 °C
(sensor externo)	Temperatura	- 20 ... + 70 °C

Resolución:	0,1 % H. r. y 0,1 °C
Precisión:	± 3 % H. r. y ± 1 K
Tiempo de respuesta:	aprox. 60 segundos
Pantalla:	triple LCD
Sensor externo:	con cable de 1,1 m adaptable con enchufe de jacks de 2,5 mm;longitud con asidero: 15 cm
Alimentación:	2 baterías AAA de 1,5 V
Temp. almacenado:	-10 ... 40 °C (14 ... 140 °F)
Hum. almacenado:	< 80 % H. r.
Dimensiones:	24,7 x 48,4 x 178,5 mm
Peso:	130 g

III. Funciones



1 Tecla „ON / OFF“

2 Tecla de selección (ΔT/DP/T1) de la diferencia de temperatura T1-T2, punto de rocío T1 (T1 = temp. aire)

3 Tecla de intercambio entre °C y °F

4 Tecla para mantener el valor (HOLD)

5 Tecla de cambio (∂/WB/T2), donde ∂ = T2-DP (T2 = temp externa)

6 Tecla para (MX / MN / RESET) ; Mantener el valor mínimo „Min“, Mantener el valor máximo „Max“, Borrado de la memoria Min / Max

Desconexión automática
El psicrómetro se apaga de manera automática a los 10 minutos sin actividad para proteger la vida de la batería. Para desactivar esta función deberá presionar la tecla „**ON / OFF**“ y la tecla „**HOLD**“ a la vez estando el aparato apagado hasta que aparezca una „**n**“ en la pantalla. Vuelva a soltar la tecla „**HOLD**“. La función está desactivada.

IV. Medición

Gire la tapa de protección del sensor en el sentido de las agujas del reloj hasta abrirlo. Encienda el psicrómetro con la tecla „**ON / OFF**“. Seleccione la unidad deseada con la tecla “**°C/°F**“. El aparato está preparado para medir.

Función de mantenimiento de valor de medición
Presione la tecla „**HOLD**“ hasta que aparezca „**HLD**“ en la parte superior derecha de la pantalla. El valor de medición actual se mantiene en la pantalla. Para volver a desactivar esta función deberá presionar la tecla „**HOLD**“. Esta función puede utilizarse para todos los parámetros de medición (T1, DP ...).

Función de punto de rocío
Presione la tecla **„ΔT / DP / T1**“ hasta que aparezca „**DP**“ en el sector izquierdo de la pantalla. La tecla de selección **„ΔT / DP / T1“** está ocupada por varias funciones y sirve para seleccionar T1 (temperatura de aire) y Delta T (T1-T2).

Función de esfera húmeda
Presione la tecla „**∂ / WB / T2**“ hasta que aparezca „**WB**“ en la parte inferior central de la pantalla.

Función de la medición de temperatura externa
Conecte el sensor externo de temperatura con el psicrómetro introduciendo el enchufe de jacks en la hendidura que está en el margen superior de la carcasa. Presione la tecla „**∂ / WB / T2**“ hasta que aparezca „**T2**“en la parte inferior derecha de la pantalla.

Función de valor mínimo - máximo
Presione la tecla „**MX / MN / RESET**“hasta que aparezca „**MIN**“ en la parte superior derecha de la pantalla. Aparecerá el valor mínimo de una serie de mediciones. Presione la tecla „**MX / MN / RESET**“ una segunda vez hasta que aparezca „**MAX**“ en la pantalla. Aparecerá el valor máximo de una serie de mediciones. Presione la tecla „**MX / MN / RESET**“ de nuevo para volver al modo de medición normal.
Si mantiene presionada la tecla „**MX / MN / RESET**“ durante 2 o 3 segundos se borran todos máximos y mínimos los valores de la memoria del aparato.
Atención: si selecciona las funciones anteriores sin estar conectado el sensor externo aparece un código de error.

Función de Delta T y temperatura húmeda
Delta T se calcula desde T2-T1 (T sensor externo – temperatura de aire). La temperatura húmeda se extrae de DP-T2 (temperatura de punto de rocío - T sensor externo).
Para Delta T: presione la tecla „Δ**T / DP / T1**“ hasta que aparezca el símbolo „Δ**T“** en la pantalla.
Para temperatura húmeda: presione la tecla „***∂* / WB / T2**“ hasta que aparezca el símbolo „***∂*“** en la pantalla.

Atención: no introduzca el cabezal de medición en medios líquidos. No manipule ni toque el cabezal del sensor.

V. Calibración / Recalibración

1. Apague el aparato, introduzca el estándar de humedad con 33 % de H. r. sobre el puntero del sensor y presione simultáneamente la tecla **ON / OFF**“ y la tecla “**°C/°F**“. En la pantalla aparece „**32,8 %**“ y las otras magnitudes como DP y WB son representadas como „---,-„ (el indicador parpadea).
2. El indicador deja de parpadear a los 30 min. Ha finalizado la primera parte del proceso de calibración.
3. Reitre del sensor el estándar de humedad con 33 % de H. r. e introduzca el estándar con 75 % de H. r. en el sensor. Presione la tecla „**MX / MN / RESET**“ durante más de un segundo. La pantalla comienza a parpadear y aparece „**75,3** %“. A los 30 minutos el indicador deja de parpadear y se da por finalizada la calibración.

Indicación: En el modo de calibración no está activa la desconexión automática.
Durante la calibración deberán mantenerse condiciones ambientales estables (a ser posible condiciones de laboratorio) para poder obtener la mayor precisión posible.

IV. Cambio de la batería

Cuando aparezca el símbolo de „Batería“ en la pantalla quiere decir que la carga de la misma es insuficiente. Abra la tapa del compartimento de la batería en la parte posterior del aparato. Quite las baterías usadas y ponga dos baterías nuevas. Vuelva a introducir la tapa del compartimento de la batería en el aparato.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:
http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm
En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:
http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm
En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:
http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm

ATENCIÓN: “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

R.A.E.E. – Nº 001932